

1971

T H E S E

pour le

D O C T O R A T E N M E D E C I N E

(Diplôme d'Etat)

par

LECOQ Daniel

né le 7 Novembre 1942 à Versailles (78)

Présentée et soutenue publiquement le

SUR UNE TECHNIQUE D'ABORD DE LA III^e PORTION
DU FACIAL

Président : Monsieur Paul PIALOUX, Professeur

FACULTE DE MEDECINE PARIS VII - LARIBOISIERE SAINT-LOUIS

T H E S E

pour le

D O C T O R A T E N M E D E C I N E

(Diplôme d'Etat)

par

LECOQ Daniel

né le 7 Novembre 1942 à VERSAILLES (78)

Présentée et soutenue publiquement le

SUR UNE TECHNIQUE D'ABORD DE LA III^e PORTION
DU FACIAL

Président : Monsieur Paul PIALOUX, Professeur



A mon Père

A ma Mère

Avec ma profonde reconnaissance
pour tous les sacrifices qu'ils ont faits.

Qu'ils veuillent trouver ici le
témoignage de mon affection.

A ma Femme

Avec tout mon amour.

A ma fille Constance

A ma Famille

A mes Amis

A Monsieur le Professeur Paul PIALOUX

Professeur de Clinique O.R. L.

à la Faculté de Médecine de Paris.

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse,
et qui a su nous donner le goût de l'ORL.

Qu'il veuille bien trouver ici l'hommage
de notre reconnaissance et de notre
profond respect.

A notre Maître

Monsieur le Docteur Pierre FLEURY

Chef du service O.R.L. de l'Hôpital Cochin

Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse
et qui a grandement contribué à l'élabo-
ration de ce travail,

Qui nous a prodigué durant notre spécia-
lité un enseignement d'une valeur
inestimable.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression
de notre très respectueuse et profonde
gratitude.

A Monsieur le Docteur B. THIBAUT

Ancien Chef de Clinique

Assistant des Hôpitaux

Qui a bien voulu nous communiquer
certaines observations.

Nous l'en remercions très vivement.

A nos Maîtres dans les Hôpitaux de Paris

Stages Chirurgie :

Monsieur le Professeur A. SICARD

Stages Médecine :

Monsieur le Professeur CANIVET

Monsieur le Professeur CACHIN

Monsieur le Professeur MEYER

Monsieur le Professeur J. BERNARD

Monsieur le Professeur R. MALLET

Externat :

Monsieur le Professeur M. AUBRY

Monsieur le Professeur A. SICARD

Monsieur le Professeur R. KUSS

Monsieur le Professeur J. BERNIER

Monsieur le Professeur P. PIALOUX

Monsieur le Docteur P. FLEURY

I N T R O D U C T I O N

Les remarquables progrès accomplis en chirurgie auriculaire depuis bientôt vingt ans, grâce à l'utilisation du microscope binoculaire, ont permis d'aborder, avec une certaine aisance et en toute sécurité, le nerf facial dans sa traversée de la caisse du tympan et de la mastoïde, régions où il est le plus souvent lésé.

En présence d'une paralysie faciale, on doit s'interroger non seulement sur la nécessité de l'intervention et sur la date de celle-ci, mais aussi sur la technique à employer.

Seul ce dernier problème nous retiendra ici.

Il est intéressant de rappeler que depuis les premiers tâtonnements chirurgicaux, les procédés ont été nombreux et bien différents les uns des autres.

Ils ont varié suivant les habitudes chirurgicales du moment. A l'heure où la mastoïdectomie était l'opération de routine, on a décomprimé le facial en utilisant la voie rétro-auriculaire trans-mastoïdienne, c'est-à-dire que l'on découvre le

IIIe segment de façon plus ou moins large, du trou stylo-mastoïdien jusqu'à son coude.

Puis est venue l'époque de la chirurgie par voie endaurale :

- MEURMANN, en 1958, repère par cette voie le coude du facial puis dénude ensuite sa IIIe portion.
- D'autres auteurs mettent l'accent sur les difficultés de l'abord du nerf dans sa IIe portion puisqu'il y a nécessité de luxer l'enclume puis de la reposer (GREINER - KLOTZ - GAILLARD).
- En fait, LEWIS semble avoir été le premier à avoir décrit un abord du facial par voie endaurale avec découverte du nerf au niveau de sa IIe portion, puis abord du IIIe segment en respectant la chaîne ossiculaire.

Nous proposons ici de rapporter notre technique d'abord de la IIIe portion du VII. Nous utilisons la voie endaurale en la modifiant de telle façon que nous aboutissons à une restitutio ad integrum anatomique et fonctionnelle de l'oreille, tout en explorant le nerf dans toute sa IIIe portion et même dans une bonne partie dans son IIe segment. C'est la raison pour laquelle elle nous a paru digne d'intérêt.

Avant de décrire cette nouvelle voie d'abord, nous ferons un bref résumé de l'anatomie du nerf facial dans ses IIe et IIIe segments, puis nous décrirons les deux voies d'abord utilisées classiquement, et ce n'est qu'après avoir exposé les détails de notre technique que nous aborderons les observations qui s'y rapportent.

RAPPEL ANATOMIQUE

Bien que ce soit la 3ème portion du facial qui nous intéresse, nous croyons utile de faire, dans ce bref rappel anatomique, une étude des rapports de la IIe portion et du 2e coude car, bien souvent, les rapports que le facial contracte avec la caisse du tympan, nous aideront par leur importance et leur fixité à repérer plus facilement la portion qui nous intéresse.

I - La 2e portion ou portion tympanique.

Rectiligne, presque horizontale, d'une longueur de 1 cm environ, cette seconde portion du VII intrapétreux va du ganglion géniculé jusqu'à l'angle postéro supérieur de la caisse où le nerf décrit son deuxième coude. Il est contenu dans l'aqueduc de Fallope et y est accompagné par une artériole qui unit la branche née de la méningée moyenne à celle née de la stylo mastoïdienne. La paroi externe de l'aqueduc de Fallope fait saillie sur la paroi interne de la caisse sauf à la partie antérieure, où elle est recouverte par quelques cellules pneumatiques (trainées antélabyrinthiques supérieures). Le nerf n'est séparé de la caisse du tympan que par la paroi très mince de l'aqueduc et la muqueuse de la caisse du tympan. Il délimite avec le col du marteau, le corps de l'enclume, une fente étroite : le défilé attico-tympanique.

A ce niveau, les rapports les plus importants sont ceux que le nerf a avec l'oreille interne représentée sur la paroi interne de la caisse du tympan, par le promontoire, la fenêtre ovale, et sur la paroi interne de l'attique par le relief du canal semi-circulaire.

Dès sa sortie de la loge du ganglion géniculé, le VII glisse sur le bec de cuiller. Au-dessus de lui, la paroi interne est occupées par le départ de la trainée cellulaire sus-labyrinthique antérieure. Sa face interne répond au bloc triangulaire osseux qui sépare les deux segments du premier coude en avant du vestibule.

Après ce court trajet de 2 mm le nerf aborde rapidement la face externe du vestibule en un point qui se projette sur la face interne de la caisse, entre la commissure antérieure de la fenêtre ovale et l'extrémité antérieure du relief du canal semi-circulaire horizontal.

A partir de ce point, le VII longe la face externe du vestibule et détermine sur la paroi de la caisse une saillie plus ou moins marquée entre la lèvre supérieure de la fenêtre ovale et le canal semi-circulaire horizontal.

Cette saillie est parfois si importante qu'elle peut masquer et transformer la fenêtre en une niche très profonde. Un léger sillon qui va en s'élargissant d'avant en arrière sépare le relief du canal semi-circulaire de la fenêtre.

Au moment de son angulation le nerf est distant de 2 mm du canal.

II - Le 2ème coude.

Ce coude est plutôt une courbure à grand rayon dont l'ouverture varie suivant les sujets. Tantôt, il est très ouvert, tantôt, il est au contraire très fermé. Ces variations rendent ses limites très imprécises.

Sur le plan chirurgical, on peut lui assigner comme limite supérieure une verticale passant par le seuil de l'aditus, et comme limite inférieure la base d'implantation de la pyramide où l'aqueduc s'enfouit dans le massif de GELLE. C'est un segment très vulnérable du fait de sa déhiscence, et du fait de la morphologie de transition que présente le canal de Fallope à cet endroit.

Les parois du canal de Fallope sont facilement identifiables lorsque le cadre tympanal qui le masque à la vue a été encoché de 3 mm.

Le VII longe le plancher de l'aditus à une profondeur de 1 à 3 mm, puis la face antérieure de l'antre et croise l'ampoule du canal semi-circulaire postérieur dont le séparent la capsule labyrinthique et une couche de cellules.

III - La 3ème portion.

C'est la portion mastoïdienne. Elle s'étend presque verticalement sur une longueur de 13 mm, du deuxième coude au trou stylo mastoïdien. Le nerf chemine dans l'aqueduc de Fallope, lequel est noyé dans un massif osseux dense : le mur du facial.

Le repère supérieur de cette 3e portion varie plus ou moins en fonction de l'angulation du coude, mais en pratique elle correspond à l'insertion de la pyramide sur la paroi postérieure de la caisse.

Les deux tiers supérieurs de cette portion mastoïdienne restent très proches de la paroi postérieure de la caisse du tympan. En regard de la fenêtre ronde le VII n'est, en effet, séparé de la caisse que par le muscle de l'étrier. Plus bas, il s'en écarte progressivement, mais il reste distant de la paroi postérieure de 4 mm environ.

En dedans, le sinus tympanique, qui s'enfonce parfois assez loin vers l'arrière, le sépare de la paroi interne de la caisse.

En arrière, le VII peut répondre à la paroi antérieure de l'antre lorsque celui-ci est très agrandi. Mais normalement il répond à la trainée inter-sinuso-faciale, et au-delà au sinus latéral et à la fosse cérébelleuse. Cette trainée cellulaire inter-sinuso-faciale peut être inexistante dans les mastoïdes peu développés, et alors le sinus latéral est très proche du nerf.

Les rapports du VII avec le cadre tympanique varient de haut en bas du fait de l'inclinaison interne du tympan et de la très légère obliquité interne du facial. Situé à 3 mm en dedans du cadre tympanique au niveau de la pyramide, le nerf se rapproche très fortement en bas du plan d'intersection du tympan. Le tiers inférieur du segment mastoïdien du VII s'enfonce dans la mastoïde pour longer en profondeur son bord antérieur. Cette portion croise la face externe du

golfe de la jugulaire située plus profondément dans le rocher. Mais ces rapports sont très variables en fonction du développement plus ou moins important de la fosse jugulaire qui parfois remonte très haut pour faire saillie à la partie inférieure de la caisse, qui tantôt est inexistante : le facial alors n'entre plus en rapport avec la fosse jugulaire qu'à la hauteur du trou stylo-mastoïdien.

Dans tout ce trajet le VII est accompagné par des artérioles, branches de la stylo-mastoïdienne qui le remonte à contre courant, ainsi que par des veines et des lymphatiques.

Deux points sont importants sur le plan chirurgical comme repère de la troisième portion : c'est la corde du tympan, qui est avec la branche d'innervation du muscle de l'étrier, la seule collatérale qui accompagne le nerf dans le trajet inter-mastoïdien et l'émergence du nerf hors du crâne : le trou stylo-mastoïdien.

Le nerf sort du crâne à la face inférieure du rocher, en dehors et en arrière de l'apophyse styloïde qui est engainée en dehors par l'apophyse vaginale du tympanal, à l'extrémité antérieure de la rainure d'insertion du digastrique, en avant d'un plan frontal passant par le bord antérieur de la mastoïde, en dedans d'un plan sagittal passant par la face interne de l'apex mastoïdien, donc au niveau de l'échancrure masto-tympanale, à mi-distance entre l'aditus et la jointe de la mastoïde, à 16 mm en moyenne de la corticale.

VOIES D'ABORD CLASSIQUES DES III^e ET II^e PORTION
DU VII

- 1) La technique de l'abord intra-pétreux du nerf facial variera
selon le siège de la lésion :

Une étude radiographique et tomographique complète, et l'examen cochléo-vestibulaire permettront de la localiser. Atteinte ou intégrité des branches intra-pétreuses pourront donner des précisions intéressantes.

- La douleur provoquée par un son intense et inattendu témoigne d'une lésion au-dessus du début de la 3^e portion.

- L'agueusie et l'arrêt de la sécrétion salivaire sous-maxillaire s'observent dans les lésions situées entre le ganglion géniculé et le trou stylo-mastoïdien.

- 2) Classiquement la technique varie aussi selon la cause de la
paralysie : (J. J. DEBAIN)

- Dans les paralysies faciales à figure, il suffit de dénuder la 3^e portion du coude à la sortie du crâne.

- Dans les fractures du rocher, on aborde la 2^e ou la 3^e portion, et c'est souvent le trait de pourtour de la corticale qui mène sur la lésion.

1. - Voie rétro-auriculaire :

La III^e portion, mastoïdienne du facial était abordée par voie rétro-auriculaire, sous anesthésie générale, en circuit fermé avec intubation trachéale complétée par une infiltration de xylocaïne adrénalinée, des plans superficiels et de la paroi postérieure du conduit.

Après incision cutanée dans le sillon rétro-auriculaire prolongée au-dessous de la pointe, on rugine la face superficielle de la mastoïde et de la pointe.

Le VII est découvert en partant du trou stylo-mastoïdien et il est donc important de bien connaître les rapports de cet orifice.

A la gouge ou à la fraise on trépane l'antre, découvrant le débouché de l'aditus, et le relief du canal semi-circulaire externe (le coude du nerf se trouve juste au-dessous), puis la traînée cellulaire inter sinuso-faciale jusqu'à la rainure du digastrique en réséquant au besoin une partie de la pointe, mais en conservant toute la partie postérieure du conduit auditif afin d'éviter une sténose ultérieure.

L'émergence du nerf se trouve juste en avant du muscle digastrique dans une gaine fibreuse et périostique qu'il faut inciser avec légèreté pour voir apparaître le cordon blanc et nacré. Si on hésite et qu'on ne sache si ce qui a été découvert est le nerf ou un tractus fibreux, il est bon de rechercher le tronc nerveux, en peu plus bas et en avant comme lors d'une parotidectomie.

Une fois repéré l'emplacement des deux extrémités de la troisième portion du facial, il est possible d'ouvrir le canal de Fallope de bas en haut.

Le temps, long, difficile, doit toujours être pratiqué sous le contrôle du microscope au grossissement 10. La coque du canal se distingue de l'os environnant qui est plus ou moins cellulaire.

Une tranchée est creusée en dehors et en dedans du canal pour bien exposer la moitié de la circonférence du cylindre osseux, ce qui permet par la suite de détacher ensuite la capsule avec un crochet ou un décolleur fin.

De proche en proche, le nerf est ainsi dénudé du trou stylo-mastoïdien au coude.

Pour certains (Kettel - Tickle), il est nécessaire de pratiquer une mastoïdectomie totale et non pas la résection plus économique que nous venons de décrire.

Avec cette technique, il est possible mais difficile de dénuder la 2e portion du facial. L'opération est alors dangereuse pour le labyrinthe et l'audition.

Il faut alors décoller à la spatule fine la peau de la paroi postérieure du conduit auditif jusqu'au bourrelet de Gerlach, insertion du tympan sur le sulcus tympanicus, le désinsérer très prudemment à la pointe fine en évitant de le déchirer, puis recliner le tympan en avant jusqu'au niveau du manche du marteau.

Il faut alors repérer la corde du tympan et l'articulation incudo-stapédienne, et on ouvre l'aditus et l'attique. Après désarticulation incudo-stapédienne, on luxe l'enclume en avant, ce qui donne une vue tangentielle de la portion tympanique du canal de Fallope et permet de poursuivre la dénudation au crochet. Le grand danger est l'ouverture du canal semi-circulaire.

En conclusion,

- Cette technique est parfaite pour la découverte de la IIIe portion.
- Elle est mauvaise car dangereuse pour la découverte de la IIe portion et du coude.
- Et dans les deux cas, elle entraîne une perte de substance importante qui risque de poser un problème de cicatrisation.

2. - Voie endaurale :

Cette intervention peut se faire sous anesthésie générale avec intubation complétée par infiltration de conduit ou par anesthésie locale après anesthésie de base.

On pratique l'incision de Shambaugh, la peau du conduit auditif osseux est décollée jusqu'au sulcus, le bourrelet de Gerlach désinséré et la caisse ouverte de 7 heures à 1 heure.

On résèque la paroi externe de l'attique et de l'auditus afin de découvrir l'enclume et la tête du marteau que l'on rabat en bas et en dehors avec ou sans désarticulation incudo-stapidiennne.

La portion tympanique du canal de Fallope est alors visible et sous contrôle du microscope au grossissement 16 ; on attaque la coque osseuse avec un instrument fin. Très mince et souvent déhiscente, elle se perce facilement. La dénudation est menée du 1er coude au second.

Cette technique permet donc surtout d'absorber la 2e portion, mais il est possible de la poursuivre à travers la paroi postérieure du conduit auditif vers la 3e portion. Il faut alors creuser dans une certaine épaisseur d'os compact, en s'éloignant de plus en plus de l'axe normal de visée.

Les repères essentiels sont dans cette technique : la corde du tympan, la pyramide du muscle de l'étrier et la fenêtre ronde.

En conclusion,

cette technique qui, à l'origine, était surtout une voie d'abord de la 2e portion du VII, permet de découvrir correctement la 3e portion, mais la résection osseuse de la paroi postérieure du conduit, bien que modeste, peut être responsable de la constitution d'un diverticule postérieur et profond que recouvre difficilement le lambeau tympano-méatul.

NOTRE TECHNIQUE

Nous proposons une voie endaurale qui semble avoir moins d'inconvénients que les deux voies précédentes.

Cette technique est dérivée de la technique de myringoplastie décrite par notre maître, le Docteur Pierre FLEURY.

Voici les principaux temps de cette technique :

I) Incision.

C'est l'incision typique de myringoplastie. Elle comprend :

- Une branche verticale pré-auriculaire.
- Une branche intra-méatique très externe, tracée à la limite du conduit osseux et du conduit cartilagineux et remontant à mi-hauteur de la paroi antérieure du conduit.
- Après rugination on parvient à exposer parfaitement la corne postérieure du tympanal et les portions squameuses et pétreuses de la mastoïde.
- Ainsi tout le 1/3 antérieur de la mastoïde est dégagé de l'épine de HENLE à l'angle tympano-mastoïdien.

II) La résection osseuse postéro-supérieure classique de départ.

Cette résection permet de dégager la branche descendante de l'enclume ainsi que l'étrier.

En profondeur, on découvre la fenêtre ovale avec l'aqueduc de Fallope.

III) Exposition de l'aqueduc et dénudation du nerf au niveau du coude et de la partie haute de la 3e portion jusqu'au bord inférieur de la pyramide.

Ce temps est relativement facile car l'os est peu épais, les repères sont précis, le VII peut être facilement suivi.

IV) Création d'une tranchée osseuse dans la paroi postérieure du conduit auditif externe et dénudation du nerf du bord inférieur de la pyramide au bord inférieur de la fenêtre ronde.

Cette tranchée, déjà amorcée lors du temps précédent, est creusée en partant non pas de la corticale mastoïdienne mais en attaquant au niveau de la partie moyenne, à mi-hauteur, de la paroi postérieure du conduit.

Ainsi on ménage en avant un contrefort osseux constitué par la corne postérieure du tympanal et le repli triangulaire antérieur qui cache en partie la fenêtre ronde.

Ainsi on épargne en arrière au maximum la masse osseuse constituée par l'apophyse mastoïde. On creuse de la sorte une tranchée de 3 à 4 mm de largeur au fond de laquelle se dégage l'aqueduc

de Fallope de 1 mm de diamètre.

On peut, pour se donner du jour, mordre un peu sur les remparts antérieurs et postérieurs dans leur partie inférieure, sans nuire à l'intérêt de la technique. Cette progression vers l'aqueduc de Fallope ne se fait pas tant de l'extérieur vers l'intérieur que de haut en bas en suivant l'aqueduc. Dans cette progression on s'aidera de la fraise, de gouge et des crochets selon les préférences de chacun.

V) Dégagement de l'aqueduc de Fallope dans la partie basse et dénudation du nerf depuis le bord inférieur de la fenêtre ronde jusqu'au voisinage du trou stylo-mastoïdien.

Ce temps est rendu délicat par l'importance du tissu osseux à abattre et par la présence de nombreuses brides fibreuses favorisant le saignement. Il faut savoir se laisser guider par le VII et descendre nettement au-dessous d'un plan passant par le plancher de la caisse ou hypotympanum. La jonction corde du tympan - VII est fréquemment retrouvée à ce niveau.

VI) Incision de la gaîne.

L'incision de la gaîne faite avec un fin crochet n'offre aucune difficulté.

VII) La fermeture.

La fermeture est faite en étalant une greffe d'aponevrose temporale sur les deux berges osseuses de la tranchée.

Comme l'incision méatique de départ a été très externe, le lambeau tympano-méatal recouvre parfaitement et complètement la tranchée osseuse et la greffe.

Des boulettes d'éponge non résorbables, en alcool polyvinyle solidifié polymérisé, sont placées dans le conduit qu'elles viennent recalibrer. Elles sont laissées en place huit jours.

O B S E R V A T I O N S

OBSERVATION N° 1

Madame P.... Lucie (53 ans)

Le 24/8/68 :

Madame P... Lucie est victime d'un accident de la circulation en province.

Le jour de l'accident, l'O.R.L. de province consulté constate :

- . Présence de caillots dans le conduit auditif externe gauche sans lésion apparente du tympan.
- . Surdité unilatérale du côté gauche.
- . Paralysie faciale périphérique droite qui sera le motif de l'hospitalisation.
- . De plus, cette malade est une polytraumatis  e (coude, jambe, thorax).

Le 20/9/68 :

Infiltration du ganglion stellaire mais ceci sans résultats appréciables.

Du 25/9/68 au 6/10/68, la malade est pass  e aux orthopédistes.

A son arriv  e dans le service, Mme P. présente :

- Une fracture du rocher gauche bien visible, intéressant le labyrinthe et ayant entraîné une cophose sub-totale de ce côté.

- A droite, il y a une P.F. totale qui n'a pas regressé par le traitement médical. On n'a pas fait faire d'examen électrique. A signaler au point de vue clichés : une mastoïde normale de ce côté ; on ne voit pas de trait de fracture mais c'est difficile à interpréter. L'encoche existant au bord supérieur du rocher, au niveau de l'aper. il y a à ce niveau comme une "bascule" vers le bas du bord supérieur du tympan ?? Tympan et conduit sont normaux, de même que la région mastoïdienne. L'audiogramme révèle une chute sur les aigües en CO, et en CA avec un Rinné moyennement négatif sur les graves et un sullivan = 0.

Compte-rendu-Opératoire : opérateur Docteur FLEURY, le 24/10/68.

- Anesthésie générale sous intubation,
- Shambaugh + prélèvement de conque de fascia et d'aponévrose temporale. On a ainsi une splendide exposition de la mastoïde et de l'angle tympano-mastoïdien en vue de faire une exploration du VII par voie intra et rétro-méatique (mais toujours par voie de Shambaugh). L'intervention a été menée avec une minutie et une prudence extraordinaire, étant donné que sur le plan fonctionnel, c'est la seule oreille valable.
- Dès l'ouverture de la caisse, facile, car les repères anatomiques habituels sont parfaitement respectés, on note la présence d'un soulèvement de l'extrémité inférieure de l'enclume qui a basculé en dehors, et qui se trouve donc à distance de la tête de l'étrier à laquelle elle est encore reliée par la capsule distendue de l'articulation. On arrive à remettre les 2 osselets en contact, mais tel un ressort, l'enclume reprend sa place habituelle.

d'osselet luxé. Le ~~bloc-unculo-~~malléaire est par contre parfaitement tenu et mobile. A la fin, on rétablira l'effet collumélaire en taillant un tube N° 2 de 2 mm environ. Mais le montage semble d'une solidité bien précaire. Naturellement, l'étrier est mobile avec signe de la F.R. (fenêtre ronde) positif.

- Quant au VII, l'aqueduc se présentait sous un aspect parfaitement normal, et le VII n'était nullement à nu. Jamais on n'a pu noter le moindre trait de fracture. Avec beaucoup de précautions, on dénude ce nerf sur toute la moitié postérieure de sa 2e portion, et au niveau de son coude sans trop de difficultés. Le nerf était parfaitement normal, bien blanc, avec une gaine intacte. Pour la 3e portion, on décide, plutôt que de la dénuder par voie rétro-méatique, en creusant une tranchée à partir de la corticale mastoïdienne, de continuer à la mettre à nu par voie de Rosen. On y arrive assez facilement, grâce à de petites curettes, de petites gouges et de petits crochets pour soulever les copeaux osseux (mais nous croyons que de petites fraises pourraient être très utiles également). Cela permet d'abraser au maximum le repli triangulaire falciforme, et de garder un mur osseux antérieur, si bien que toute la 3e portion dénudée (ou presque, car on descend très bas, bien au-dessous de la F.R., et nous croyons vraiment avoir été très proche du trou stylo-mastoïdien) se trouve à la fin logée comme dans une rigole osseuse. Là encore, le nerf avait un aspect parfaitement normal. On n'a pas jugé nécessaire d'inciser sa gaine.

- A la fin, une fois notre rétablissement columellaire effectué, on rabat en arrière le lambeau tympano-méatal, comme après une surdité. L'oreille moyenne est donc parfaitement renfermée, l'incision méatique de départ ayant été tracée très externe.

- Boulettes d'éponge - Soies - mèche temporale, tente.

EVOLUTION

- Le 25/11/68 : aspect local impeccable.
La malade entend bien de cette oreille.
Le VII revient nettement : la commissure labiale commence à marcher et l'angle externe de l'oeil remue légèrement.
- Le 13/1/69 : Le VII est revenu aux 3/4.
L'audiogramme est pratiquement inchangé.
- Le 28/4/69 : Audition un peu meilleure.
Aspect local impeccable.
VII revenu à 80 %.
- Un an après : Le VII est revenu à 90 %.
Aspect anatomique et fonctionnel normal,
conduit et tympan normaux.

OBSERVATION N° 2

Madame B.... Monique

Le 27 Novembre 1968 :

Cette malade est opérée d'une otospongiose gauche. L'opérateur est dérouté car il tombe sur un volumineux facial dénudé, qui cache presque toute la fenêtre ovale.

Il craint d'avoir donné un coup de gouge dans le nerf. A la fin de l'intervention, le VII est très congestif, très augmenté de volume, et l'étrier est à peine visible. L'enclume est laissée en place et l'opérateur tente de faire une simple mobilisation.

Au réveil, la malade a une paralysie faciale totale.

Le 5 Décembre 1968, le Docteur FLEURY à qui la malade a été adressée, demande au Docteur L.... un examen électrique : il s'agit d'une interruption totale du nerf facial gauche.

Le 10 Décembre 1968 : Compte-Rendu-Opératoire : Opérateur
Docteur FLEURY

- . Anesthésie générale sous intubation.
- . Shambaugh + prélèvement d'une vaste greffe d'aponévrose temporale.
- . Décollement du conduit membraneux.

- Avec beaucoup de mal (car, fait curieux, on est obligé d'enlever pas mal de fongosités qui noient tous les reliefs), on retrouve les repères habituels : enclume et résection osseuse qui était très minime, incudo-stapédienne.

- Très vite, on se rend compte que le Dr C... n'a pas eu de chance : l'articulation I.S., normalement très cachée, était là toute entière à découvert. Le VII rasait donc le cadre tympanique et... il était à nu... Dès le premier coup de gouge il a été touché, puis ensuite traumatisé avec les stylets.

- Voici le bilan de ce qu'on a vu après avoir élargi l'encoche et fait presque une AAAM :

- . Enclume en place
- . VII volumineux, énorme, rouge, manifestement très contus, occupant tout l'espace compris entre l'enclume, FO et étrier, ce dernier totalement invisible, de même que la pyramide.

Il n'est naturellement pas question d'aller voir la platine, pas plus qu'il n'est question de garder l'enclume.

En effet, nous mettons à nu le nerf en creusant une tranchée osseuse sur toute la 3e portion, en plein mur (mais en gardant un rempart antérieur) et toujours par voie endaurale. Le nerf est blanc et d'aspect normal.

On descend très loin, presque jusqu'au trou stylo-mastoïdien. Juste en arrière de la zone hypertrophique et confuse,

on voit nettement la trace du coup de gouge, perpendiculaire au nerf. Il y a là un sillon qui déprime le nerf, mais celui-ci, du coup de gouge faisait "striction". Immédiatement, les fibres nerveuses s'étaient étalées.

- En avant, une fois l'enclume enlevée, on met le nerf à nu sur toute sa 2e portion, en allant le plus loin possible en avant (la zone confuse allait jusqu'à la partie moyenne de la 2e portion, et on a dû travailler "à bout de stylet" en se glissant en dedans de la tête du marteau pour le dénuder en avant).

- On décide d'arrêter là l'intervention.

EVOLUTION :

Un mois après, la récupération fonctionnelle était bonne, et l'on peut estimer que le VII avait récupéré à 90 %.

OBSERVATION N° 3

Melle L.... Y. (19 ans)

A la suite d'un accident de la circulation survenu le 3 Mai 1969, Melle L... présente un traumatisme crânien avec perte de connaissance. De plus, elle a des contusions multiples et une otorragie gauche.

. 24 à 48 Heures après, apparaît une paralysie faciale périphérique gauche qui se complète en deux à trois jours.

. A l'examen le tympan gauche est déchiré.

. Pendant 10 jours, on institue un traitement antibiotique et corticoïde qui n'entraîne aucune amélioration.

. A l'audiogramme, il existe une perte de 25 à 30 dB.

. A la radio : on ne voit pas de trait de fracture net.

. On décide d'intervenir à la 3e semaine puisqu'il n'y a pas d'amélioration clinique.

Compte-Rendu-Opératoire le 27 Mai 1969 : Dr THIBAUT

. Voie endaurale élargie.

. Prélèvement d'aponévrose temporale.

. Décollement de la peau du C.A.E. On découvre deux traits de fracture siégeant dans l'angle postéro-supérieur du C.A.E. et délimitant un fragment osseux qui a légèrement basculé en profondeur et siégeant approximativement dans la région de l'A.A.A.M.

. Ouverture de la caisse. Pas de sang mais feutrage fibreux important dans la région postéro-supérieure de l'atrium.

. Pars tensa intacte mais adhérent à ce feutrage. L'enclume est noyée dans ce tissu.

. La branche descendante de l'enclume est fracturée au-dessus de l'apophyse lenticulaire.

. Fracture en son milieu de la branche horizontale de l'enclume.

. Désarticulation enclume-marteau. Etrier intact et mobile.

. Exploration du VII au niveau du bord supérieur de la F.O. Celui-ci paraît normal. Mais, après avoir récliné le muco-périoste, on découvre un trait transversal fracturant l'aqueduc en avant du 2e coude. Ouverture de l'aqueduc en avant et en arrière de ce trait, depuis le col du marteau jusqu'au-dessous de la F.R. Une tranchée est ainsi creusée dans le massif du facial. On respecte ainsi le bord postérieur du C.A.E. Cette tranchée est difficile à faire dans son segment inférieur.

. Ouverture de la gaine du nerf sur toute son étendue. Le nerf double et triple immédiatement, tout en restant rigoureusement blanc.

. Transposition d'enclume.

- . Signe de la F.R. positif.

Le dégagement du nerf a été arrêté au moment où il se relève, soit un peu au-dessous de la F.R.

- . Incision du C.A.E. à midi. Pars tensa et C.A.E. sont rabattus en arrière sur le C.A.E. conservé.

- . On veille à ce que la pars tensa soit bien au contact de l'enclume.

- . Ce lambeau étant un peu court, il est complété par une greffe d'aponévrose temporale.

- . Eponge et soie sur la peau.

EVOLUTION :

- Sur le plan anatomique, la récupération a été parfaite.
- Le facial, au bout d'un an, avait récupéré à 100 %.
- L'audition gardait une perte de 10 dB.

OBSERVATION N° 4

Mr V...., J.P. (20 ans)

Mr V..., J.P. est adressé à l'Hôpital Saint-Louis pour une paralysie faciale totale gauche datant de plusieurs mois. Il s'agit d'une paralysie faciale "à frigore" ayant résisté au traitement antibiotique et à la cortisone.

Devant la persistance de la paralysie faciale, et l'existence, à l'examen électrique, de processus faiblement régénératif, on décide l'intervention.

Compte-Rendu-Opératoire du 8 Juillet 1970 : Dr THIBAULT

- . Décompression du VII dans son 3e segment.
- . Voie endaurale élective pour abord du VII.
- . Décollement du conduit auditif externe.
- . Ouverture de la caisse.
- . Encoche postérieure.
- . Dégagement du 2e coude du facial.
- . Création d'une tranchée depuis le 2e coude jusqu'au trou stylo-mastoïdien, dans le mur du facial.

. On préserve le rampart osseux antérieur afin de pouvoir refermer parfaitement l'oreille.

. Mise en place d'une greffe d'aponévrose sur la paroi postérieure du conduit auditif externe osseux.

. Mise en place de la peau du conduit auditif.

. Eponges. Soies sur la peau.

Les suites opératoires ont été bonnes et la restitution anatomique parfaite.

- Au bout de 3 mois, la paralysie faciale avait régressé de 60 %.

- Le malade n'a pas été revu depuis cette date.

OBSERVATION N° 5

Mademoiselle F.... Linda (19 ans)

- Le 20 Octobre 1970 :

Melle F.... reçoit un coup de pied de cheval, immédiatement apparaît une paralysie faciale gauche associée à une luxation de la mâchoire.

. 10 - 12 jours après l'accident, il est pratiqué en province une intervention sur le conduit, dont il est très difficile de préciser la nature.

. Lorsque la malade est adressée au Docteur FLEURY, elle a un tympan sub-normal, mais la partie postéro-supérieure profonde du conduit paraît un peu affaissée. Le conduit lui-même paraît un peu plus étroit.

. L'examen électrique du 29 Décembre 1970 conclut :

" Dénervation totale de l'hémi-face gauche. Il n'existe actuellement aucun élément de récupération ".

. L'audiogramme du 29 Décembre 1970 révèle :

A gauche une perte de 6,4 % de type transmission, avec un Sullivan faible (10) et une chute importante en CA au 8000.

. Les radios tomographie du 5/1 montrent :

- déplacement des osselets
- zone de l'éperon modifiée et floue
- enfin il semble exister un trait de fracture au niveau de l'arc postérieur du tympanal - La 3e portion de l'aqueduc est floue et peu nette.

Il est grand temps d'intervenir sur cette oreille puisque maintenant cela fait trois mois.

- Le 20 Janvier 1971 - Opérateur : Docteur FLEURY

- . Anesthésie générale sous intubation
- . Shambaugh avec incision très externe
- . Prélèvement d'une greffe d'aponévrose temporale
- . On tombe immédiatement sur un trait de fracture qui intéresse la face postérieure du tympanal et la région du "fondue" et qui a fait basculer en profondeur un gros fragment osseux. On l'enlève et on complète la résection osseuse.
- . L'enclume basculée en avant, est distante de l'étrier avec lequel elle n'a plus de contact.
- . On réalise alors notre technique typique de dénudation du VII au niveau de son coude, de la moitié postérieure de sa 2e portion, et de toute sa 3e portion, jusqu'au trou mastoïdien, donc en descendant très bas et en creusant une "tranchée" à la fraise et à la gouge, à partir de la face postérieure du conduit.

Le nerf a été dénudé (nous l'avons mesuré) sur 19 mm.

- . Nous avons trouvé un aqueduc effondré avec écrasement léger du nerf au niveau de la partie haute de sa 3e portion. C'est tout. Le nerf avait un aspect sub-normal non atrophique.
- . On incise sa gaine d'un bout à l'autre : ce qui a permis au nerf, qui est toujours resté bien blanc, de se "mettre à l'aise", comme s'il faisait hernie une fois sa gaine libérée. De plus, on a respecté l'artériole qui longe le bord supérieur du nerf facial.
- . Nous pensons avoir été jusqu'au trou stylo-mastoïdien, car voici nos repères de dénudation de la 3e portion :
 - par rapport au plancher du conduit auditif externe : moitié, moitié.
 - par rapport au bord inférieur de la fenêtre ronde : 1/3 - 2/3.
- . On "habille" l'articulation incudo-stapédienne remise en place avec un petit fragment d'aponévrose temporale, en espérant que ce geste créera des adhérences valables au point de vue fonctionnel.
- . Mise en place d'une vaste greffe d'aponévrose temporale descendant un peu dans la tranchée osseuse.
- . Boulettes d'éponge - Soies - Tente -
- . A la fin, le conduit est pratiquement normal.

Traitement Médical : NICYL matin et soir. Dans un mois on demandera des tomos de contrôle et un examen électrique.

EVOLUTION : Il est encore trop tôt pour pouvoir juger de la récupération fonctionnelle. Sur le plan anatomique, l'oreille est parfaite.

C O N C L U S I O N S

Il s'agit d'une technique certes un peu délicate, mais qui présente le gros avantage, sur les techniques classiques, de préserver au maximum l'anatomie de l'oreille moyenne et du conduit auditif externe. En effet, la cicatrisation se fait sans difficulté et aboutit à une "restitution ad integrum" de l'oreille tant sur le plan anatomique que fonctionnelle.

Cette technique est particulièrement souple :

- Elle peut être plus économique si on désire ne dénuder le nerf que sur quelques millimètres, ceci pour répondre à la tendance actuelle.

- Elle peut être plus large et être associée sans difficulté à une exploration de tout ou partie du IIe segment du VII avec ou sans luxation de l'enclume, avec ou sans adito-atticotomie à minima, avec ou sans reconstitution du cadre et avec éventuellement une action réparatrice sur la caisse.

Enfin grâce à cette technique la dénudation de la IIIe portion est complète.

- Les repères de dénudation de la IIIe portion que nous avons pris :

- . moitié-moitié par rapport au plancher du conduit auditif externe.
- . 1/3 - 1/3 par rapport au bord inférieur de la fenêtre ronde.

- ainsi que les mesures que nous avons faites, nous permettent d'affirmer que la dénudation peut être pratiquée par cette voie jusqu'au trou stylo-mastoïdien.

Nos résultats d'ensemble ont tous été très satisfaisants tant sur le plan anatomique que fonctionnel.

BIBLIOGRAPHIE

AGAZZI C.

Contribution à l'étude clinique et au traitement chirurgical de la paralysie du VII par lésions intrapétreuses.
Acta ORL, ibéro-am, 1964, 15, N° 2 - 124-138.

AGAZZI C., CORBELLAT, MAMOLIA et PESENTIM

Utilité de l'intervention chirurgicale dans les paralysies périphériques du facial.
Minerva neurochir., au-sept.1970, 14, N° 2-3, 238-240.

ANSON B. J.

Atlas of human Anatomy.
2nd, edn W.B. Saunders and C°
Philadelphia, 1963, p.18.

ANSON B. J., HARPER D. G. et WARPEHA R. L.

Anatomie chirurgicale du canal facial et du nerf facial.
Ann of otol. Rhin. Laryng. Sept. 1963, 72, N° 3 - 713-734.

ANSON B. J., DONALDSON J. A., WARPEHA R. L., REWSINK M. S.

Le nerf facial, apport sanguin, rapport avec la chirurgie de décompression.
Ann. Otol. Rhin. Laryngol., Août 1970, 79, N° 4 - 710-727

AUBRY Maurice.

Traitement des paralysies faciales intra-temporales.
Acta ORL belg., tom. 18 fasc. I, 1964.

AUBRY M. et CHOUARD C. H.

Chirurgie du nerf facial.
Cahiers ORL Montpellier t.II, 1967, p.121-161.

AUBRY M. et PIALOUX P.

Paralysie faciale périphérique.
Progrès en ORL, 1970, p.257-271.

BERNSTEIN L.

Une voie d'approche chirurgicale sur la portion tympanique du nerf facial. Méthode d'exploration pré-opératoire. Ann. of Otol. Rhin. Laryng., Mars 1961, 70, N° 1 - 194-207.

BRUNETTI F.

Chirurgie intra et extra-temporale du nerf facial. Pan minerva med. Juin 1961, 3, N° 6 - 298-300.

CHOUARD C.H.

Possibilités actuelles du traitement chirurgical dans les paralysies faciales. Progrès med. 24 Janv. 1967, 95, N° 2 - 43-49.

CHOUARD C.H. et HUSSON Y.

Le nerf facial (rappel anatomique et chirurgical). Revue du Praticien 23 - t. XVI, 3183-3193.

CHOUSTER M.A.

A propos de l'indication et des méthodes du traitement chirurgical des paralysies du nerf facial d'origine otogène. Bull. ORL, (Moscou) 1960, N° 3, 64-71.

DEBAIN J.J.

Possibilités de la chirurgie sur le facial intrapétran dans les paralysies faciales. Revue du Praticien, tom^e XVI, N° 21 - 2813-2819.

DECROIX G., DEGUINEC, FAHER N. et DASSOL P.

Traitement chirurgical des paralysies faciales. Acta ORL belg., 1964, 18, N° 1 - 61-66.

EL GAREM F.A.

Paralysies faciales - Une nouvelle exposition chirurgicale dans des cas de paralysies faciales de BELL Rev. Laryng. Mars-Avril 1970, 91, N° 3-4 - 196-203.

EYRIES Ch., CHOUARD Ch.

Anatomie, chirurgie du nerf facial.
EMC, ORL, 20 022 A 10, 1966.

GIGNOUX M. et Coll.

A propos du traitement chirurgical de la paralysie faciale " a frigore ".
J.Français ORL, Nov.1965, 15, N° 7 - 829-836.

GREINER, KLOTZ, GAILLARD, ISCH

Le traitement de la paralysie faciale, après fracture du rocher : technique chirurgicale, mécanisme de la récupération.
Rapport au Congrès Français ORL, 1960.

GREINER, KLOTZ, GRUNN et HAMADOUCHE D.

Considération sur les paralysies faciales périphériques non traumatiques.
I) voie d'abord endaurale de la IIIe portion du facial
II) examen histologique de la corde du tympan.
confina neurol. 1965, 25, N° 4-5, 310-312.

GUILFORD F.R.

Considération chirurgicale des troubles des portions horizontale et verticale du nerf facial.
Ann. of. Otol.Rhin.Laryng. av.1970, 79, N° 2 - 241-251.

JONGKEES L.B.W.

Paralysie faciale endotemporale .
Son traitement chirurgical.
J.Internat. Coll. Surgeons, Mai 1962, 37, N° 5 - 447-457.

JONGKEES L.B.W.

La chirurgie du nerf facial.
J. of. Laryng.Otol. Juil. 1968, 82, N°7 - 575-584.

KETTEL K.

Chirurgie du nerf facial.
Arch. of otol.Laryng., Mars 1963, 77, N° 3 - 327-341.

KETTEL K.

Chirurgie du nerf facial.
Arch. of oto. Laryng., Mai 1965, 81, N° 5 - 523-526.

KETTEL K.

Progrès de la chirurgie du nerf facial.
Arch. of Oto-Laryng., Juil. 1966, 84, N° 1 - 99-109.

LEFEBVRE Ch.

Sur une technique de myringoplastie - son intérêt dans
les vastes destructions tympaniques.
Thèse Paris 1965.

MARTIN H., GIGNOUX M. et OUDOT

Le traitement chirurgical actuel de la paralysie faciale
essentielle. Notre technique simplifiée.
J. Med. Lyon, 20 Nov. 1970, 51, N° 1197 - 2001-2007.

PORTMAN M.

Les techniques de chirurgie du nerf facial.
Ann. Chir. (suppl. Sem. Hôpitaux Paris)
Août-Sept. 1967, 21, N° 15-16-17-18 C. 1025-C. 1033.

PORTMAN M. et GUILLON

Traitement chirurgical de la paralysie faciale.
J. Ned. Bordeaux, Mars 1967, 144, N° 3 - 361-373.

SCHIFF M., MAGI M. et WARNER A.M.

Décompression trans-temporale du nerf facial.
Arch. of oto. laryng. Juin 1963, 77, N° 6 - 595-597.

SULLIVAN J.A.

Techniques de chirurgie du nerf facial.
Arch. of oto. laryng. Oct. 1963, 78, N° 3 - 434-442.

Vu, le Président de Thèse

P. PIALOUX

Vu, le Doyen de la Faculté de
Médecine Lariboisière - Saint-Louis

E. FOURNIER

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris

R. MALLET

